IX

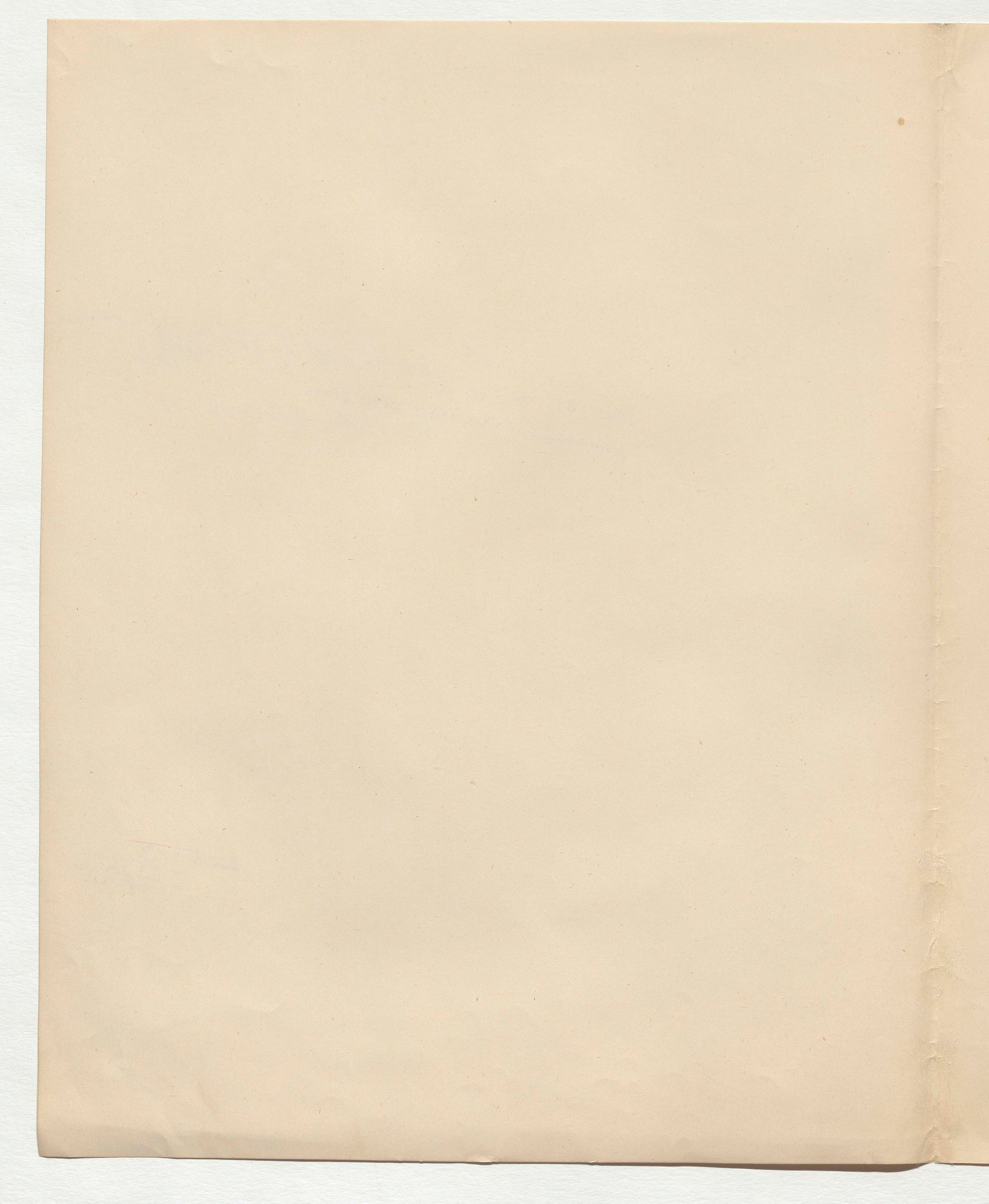
hierauf folgt S. 323 ([illegible] an meinem Abschr.)

Text 39, 40, 41, 42.

Anmerkungen CLXIII, CLXIV, CLXV, CLXVI.

Blatt 63 [illegible]

Meine letzte pag.
im Text p. 42,
im Anm. p. CLXVI.
(Note 80)



+ Die Gruppe der Reihenvulcane von Quito und Neu-Granada begreift eine vulkanische Zone, welche sich von 2° südlicher bis fast 5° nördlicher Breite erstreckt. Die äußersten Grenzen des Areals, in dem jetzt sich die Reaction des Erdinneren gegen die Oberfläche offenbart, sind der Paramo de Ruiz, dessen neueste Entzündung vom Jahr 1829 war, [illegible]. Die merkwürdigsten Spuren großer Ausbruchsphänomene zeigen von Norden gegen Süden nächst dem Ruiz: der abgestumpfte Kegel des Volcans von Tolima (17010 F.) berühmt durch den verheerenden Ausbruch vom 12 März 1595; die Vulkane von Puracé und Sotara bei Popayan, von Pasto bei der Stadt gleichen Namens, vom Monte de Azufre bei Tuquerres, von Cumbal und Chiles in der Provinz de los Pastos; dann die Vulkane des eigentlichen Hochlandes von Quito, südlich vom Aequator, der betrachtet vier mit Sicherheit als nicht erloschene Vulkane der werden können. Wenn nördlich von dem Bergknoten der Robles bei Popayan, wo wir bald neben der Andeskette nur die mittlere vulkanische in der Dreitheilung der mächtigen Andeskette [illegible] Cordillere und nicht die der [illegible] Thätigkeit zeigt, so sind dagegen südlich von jenem Bergknoten die Feuerberge so gleichmäßig vertheilt, daß die Vulkane des Pastos, Cotocachi, Pichincha, Iliniza, Carguairazo, und Yana-Urcu am Fuß des Chimborazo auf der westlichen, Imbabura, Cayambe, Antisana, Cotopaxi, Tunguragua (dem Chimborazo nahe gerückt) östlich gegenüber durch der Mitte der schmalen Hochebene [illegible] der Altar de los Collanes (Capac Urcu) und Sangay auf der östlichen Cordillere [illegible] sind. Wenn man diese nördlichste Gruppe der Reihenvulkane von Südamerika in einer Skizze zusammenfaßt, so gewinnt allerdings die in Quito oft ausgesprochene und durch historische Nachrichten [illegible] begründete Meinung von der Wanderung der vulkanischen Thätigkeit von Norden nach Süden [illegible] Grad der Wahrscheinlichkeit. Freilich finden wir im Süden neben dem wie Stromboli wirkenden Colosse Sangay, die Trümmer des „Fürsten der Berge", Capac-Urcu, (14 Jahre vor der Eroberung von Quito durch den Inca Tupac Yupanqui) [illegible], verloschen seit dem fünf-zehnten Jahrhundert, und nicht wieder erwachten [illegible].

+ Der Name [illegible] der Andeskette, den [illegible] Gruppen der [illegible] in Südamerika [illegible] gewöhnlich glaubt, [illegible] Kegelberge Tolima, [illegible] Quito an [illegible] wo die [illegible] Vulkanreihe von Neu-Granada [illegible] Costa Rica [illegible] mächtig [illegible] Erupturen [illegible] erfüllen [illegible] Schwefel [illegible] fast [illegible] Gruppe [illegible] Neu-Granada [illegible] (242 Meilen) [illegible] Chacani [illegible] Bildung [illegible] Schiefer [illegible] Glimmer [illegible] Syenit [illegible] Das [illegible]

unterbrochen thätige Sangay, auch Volcan de Macas genannt, und den

(12620 F.) (15957 F.) (12030 F.) (14654 F.)

Pichincha, Cotopaxi, Tunguragua und Sangay

wo die Andes nur zwei vor Bouguer und La Condamine in ihren Schriften so oft erwähnte zwei parallele Ketten bilden,

NB nur zwei

und der Intensitäts-Zunahme

welcher den Chimborazo an Höhe übertroffen haben soll

der nördlichen Theile von Amerika [illegible] Panama [illegible] Salfer [illegible]

+ Die Gruppe der Reihenvulkane von Quito und Neu-Granada begreift eine vulkanische Zone, welche sich von 2° südlicher bis fast 5° nördlicher Breite erstreckt. Die äußersten Grenzen des Areals, in dem jetzt sich die Reaction des Erdinneren gegen die Oberfläche offenbart, sind der Paramo de Ruiz, dessen neueste Entzündung vom Jahr 1829 war. Die merkwürdigsten Spuren großer Ausbruchsphaenomene zeigen von Norden gegen Süden nächst dem Ruiz: der abgestumpfte Kegel des Volcans von Tolima (17010 F.) berühmt durch das Andenken an die verheerende Eruption vom 12 März 1595; die Vulkane von Puracé und Sotara bei Popayan, von Pasto bei der Stadt gleichen Namens, von Monte de Azufre bei Tuquerres, von Cumbal und Chiles in der Provinz de los Pastos; dann die Vulkane des eigentlichen Hochlandes von Quito, südlich vom Aequator, deren vier mit Sicherheit als nicht erloschene Vulkane betrachtet werden können. Wenn nördlich von dem Bergknoten der Robles bei Popayan, wo [illegible] bald [illegible] werden, in der Dreitheilung der mächtigen Andeskette nur die mittlere Cordillere und nicht die der Küste nähere westlichere vulkanische Thätigkeit zeigt, so sind dagegen südlich von jenem Bergknoten die Feuerberge so gleichmäßig vertheilt, daß die Vulkane der Pastos, Cotocachi, Pichincha, Iliniza, Carguairazo, und Yana-Urcu am Fuß des Chimborazo auf der westlicheren dem Meere näheren und Imbabura, Cayambe, Antisana, Cotopaxi, Tungurahua (dem Chimborazo östlich gegenüber doch der Mitte der schmalen Hochebene nahe gerückt), der Altar de los Collanes (Capac Urcu) und Sangay auf der östlichen Cordillere ausgebrochen sind. Wenn man diese nördlichste Gruppe der Reihenvulkane von Südamerika in einem Blicke zusammenfaßt, so gewinnt allerdings die in Quito oft ausgesprochene und durch historische Nachrichten [illegible] begründete Meinung von der Wanderung der [illegible] Thätigkeit von Norden nach Süden [illegible] Wahrscheinlichkeit. Freilich finden wir im Süden [illegible] die Tremores der letzten Decennien [illegible] wie Stromboli wüthenden Colosse Sangay, [illegible] Capac-Urcu, [illegible] 14 Jahre vor der Eroberung von Quito [illegible] (Inca Tupac Yupanqui) einstürzte, verlosch [illegible] des fünfzehnten Jahrhunderts [illegible] erwartete [illegible] seit dem nicht wieder [illegible] der Andeskette, der [illegible] glaubte.

[Randnotizen: unterbrochen thätige Sangay, auch Volcan de Macas genannt; (12620 F.); (15957 F.); (12030 F.); (14654 F.); Pichincha, Cotopaxi, Tungurahua und Sangay; NB nur zwei; wo die Andes [illegible] und La Condamine in ihrer Schrift so oft erwähnte zwei parallele Ketten bilden; und Intensitäts-Zunahme; welcher den Chimborazo an Höhe übertroffen haben soll; der nördlichen Theile von]

+ Der Name [illegible] der Andeskette, der gewöhnlich [illegible] Kegelberge Tolima, [illegible] in Südamerika [illegible] Paramo de Ruiz in Neu Granada und Costa Rica [illegible] Eruptionen [illegible] Gebirgsstelle [illegible] südlicher [illegible] Vulkanreihe [illegible] Erdstöße [illegible] vulkanische [illegible] Gruppe [illegible] Chacani bei Arequipa [illegible] Sangay [illegible] Porphyr [illegible] Granit, [illegible] Conglomerate [illegible] Leopold v. Buch [illegible] Glimmerschiefer [illegible] organischer [illegible] Trachyt [illegible] labradorischen [illegible] Das allmälige [illegible]

Pyroxen und oligoklasreichen Gebirgsarten [illegible] einer andern der [illegible] Orte [illegible] Uebergang der [illegible] Porphyr [illegible] Feldspath [illegible] Erdgang [illegible] Aequator. Die genaue [illegible] Lage der Vulkangruppe von [illegible] Gruppe [illegible] Chile [illegible] in dem [illegible] 19° [illegible] nördlicher [illegible] 46° südlicher Breite [illegible] 1300 [illegible] Meilen [illegible] (Hier folgt 140)

+ Die Gruppe der Reihenvulkane von Quito und Neu-Granada begreift eine vulkanische Zone, welche sich von 2° südlicher bis fast 5° nördlicher Breite erstreckt. Die äussersten Grenzen des Areals, in dem jetzt sich die Reaction des Erdinneren gegen die Oberfläche offenbart, sind der Paramo de Ruiz, dessen neueste Entzündung vom Jahr 1829 war, und der [illegible] Sangay. Die merkwürdigsten Spuren grosser Ausbruchsphaenomene zeigen von Norden gegen Süden nächst dem Ruiz: der abgestumpfte Kegel des Volcans von Tolima (17010 F.) berühmt durch den Ausbruch vom 12 März 1595; die Vulkane von Puracé und Sotara bei Popayan, von Pasto bei der Stadt gleichen Namens, von Monte de Azufre bei Tuquerres, von Cumbal und Chiles in der Provincia de los Pastos; dann die Vulkane des eigentlichen Hochlandes von Quito, südlich vom Aequator, deren vier mit Sicherheit als nicht erloschene Vulkane betrachtet werden können. Wenn nördlich von dem Bergknoten der Robles bei Popayan, wie wir bald näher entwickeln werden, in der Dreitheilung der mächtigen Andeskette nur die mittlere Cordillere und nicht die der Südsee nähere westliche vulkanische Thätigkeit zeigt, so sind dagegen südlich von jenem Bergknoten die Feuerberge so gleichmässig vertheilt, daß die Vulkane der Pastos, Cotocachi, Pichincha, Iliniza, Carguairazo und Yana-Urcu am Fuss des Chimborazo auf der westlichen, dem Meere näheren, und Imbabura, Cayambe, Antisana, Cotopaxi, Tungurahua (dem Chimborazo östlich gegenüber doch der Mitte der schmalen Hochebene nahe gerückt), der Altar de los Collanes (Capac Urcu) und Sangay auf der östlichen Cordillere ausgebrochen sind. Wenn man diese nördlichste Gruppe der Reihenvulkane von Südamerika in einem Blicke zusammenfasst, so gewinnt allerdings die in Quito oft ausgesprochene und durch historische Nachrichten begründete Meinung von der Wanderung der vulkanischen Thätigkeit von Norden nach Süden, und zwar einen gewissen Grad der Wahrscheinlichkeit. Freilich finden wir im Süden, neben dem wie Stromboli wüthenden Colosse Sangay, die Trümmer des "Fürsten der Berge", Capac-Urcu, der in den letzten Decennien des fünfzehnten Jahrhunderts (14 Jahre vor der Eroberung von Quito durch den Sohn des Inca Tupac Yupangui) einstürzte, verlosch und seitdem nicht wieder erwachte.

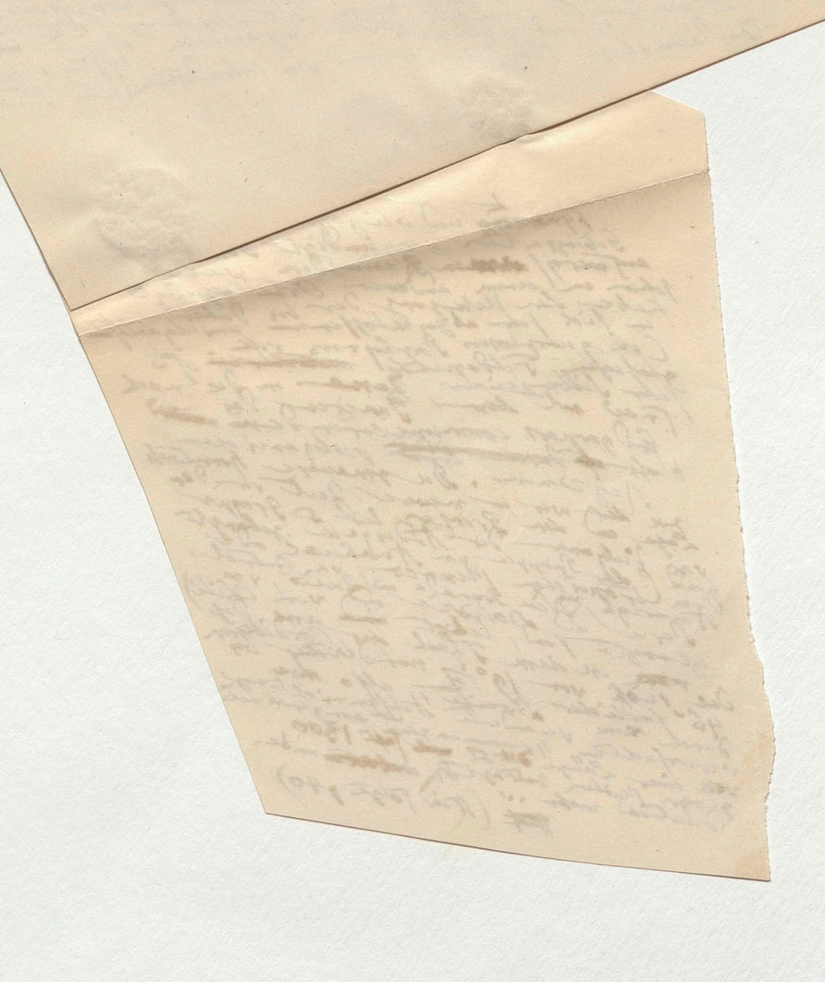
[Marginal notes:]
unterbrochen thätige Sangay, auch Volcan de Macas genannt, und der
(12620 F.) (15957 F.) (12030 F.) (14654 F.)
Pichincha, Cotopaxi, Tungurahua und Sangay
wo die Andes nur zwei, von Bouguer und La Condamine in ihren Schriften so oft erwähnte, zwei parallele Ketten bilden,
NB nur zwei
und Intensitäts-Zunahme
welcher den Chimborazo an Höhe übertroffen haben soll
der nördlichen Theile von

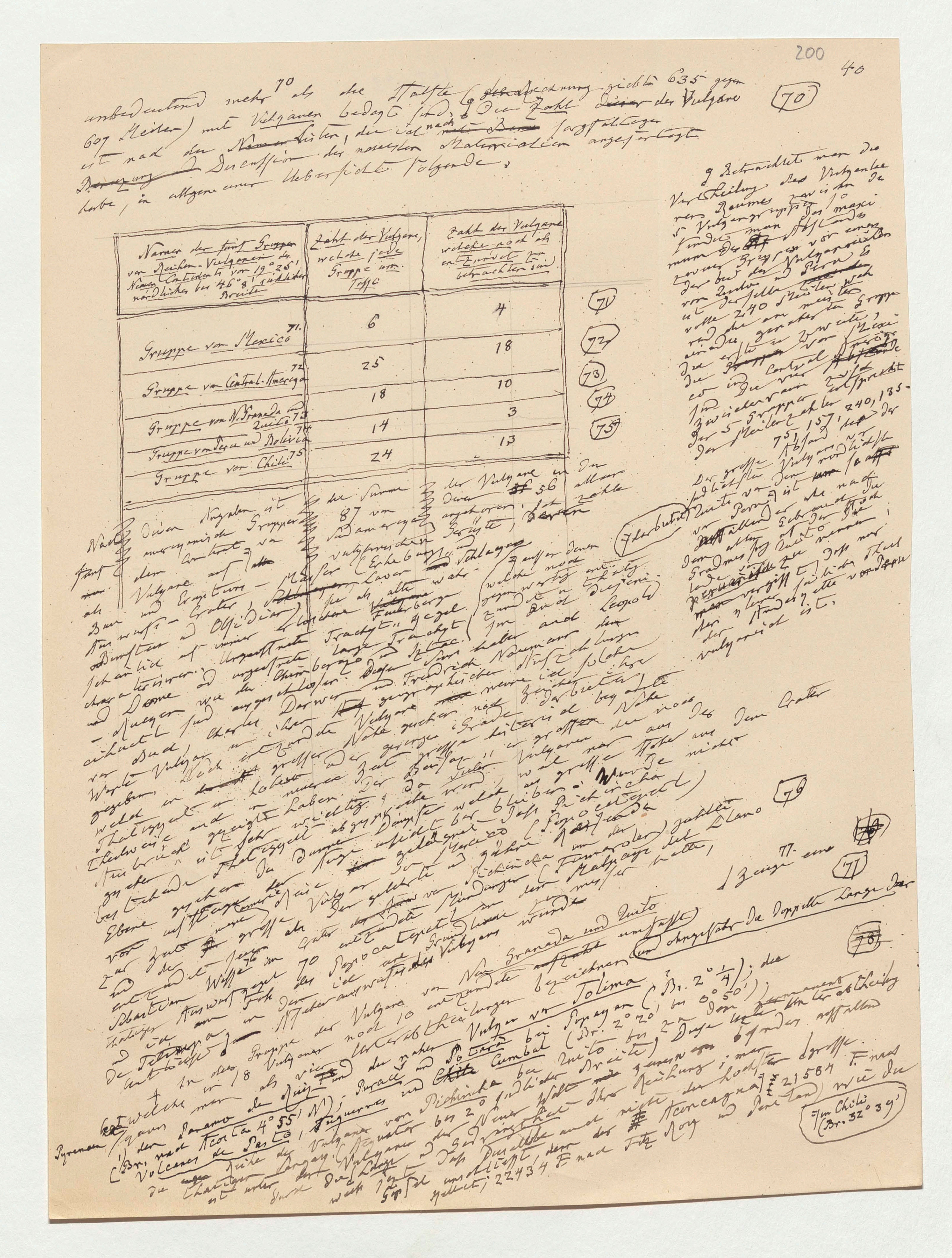
+ Der Raum der Andeskette, den die Gruppen der Vulkane nicht bedecken, ist weit grösser als man gewöhnlich glaubt. In Südamerika findet sich von dem Paramo de Ruiz in Neu Granada [illegible] Tolima, der nördlichste Vulkan [illegible] der Vulkanreihe von Costa Rica [illegible] Quito an bis über den Isthmus von Panama [illegible] gegen [illegible] von Erdstössen oft und mächtig erschüttert, wo die Vulkanreihe von Central Amerika [illegible] begrenzt [illegible] fast zweimal so gross (242 Meilen) [illegible] der Flammen gebende [illegible] Länge [illegible] in Quito [illegible] ist die Vulkanleere Strecke [illegible] 15 Meilen [illegible] Sangay [illegible] Chacani bei Arequipa [illegible] Vulkanreihe von Peru und Bolivien [illegible] der zusammentreffen der Vulkankreise [illegible] südlicher [illegible] Herrscher! [illegible] Gruppen von [illegible] Granit, Conglomerate [illegible] Glimmerschiefer, Thonschiefer, Leopold v. Buch, Degenhardt [illegible] Kreideformation [illegible] organischer [illegible] von labradorischem [illegible] das allmälige Ansteigen werden [illegible]

[illegible] und oligoklasreichen [illegible]

... Leopold v. Buch scharfsinnigen Untersuch...
... Degenhardt kam gebrachten organischen ... Reste
zur Kreideformation gehört.
Das allmälige Hinaufsteigen werden von labradorischen ... von einer der beträchtlichen Theil

und oligoklasreichen
pyroxenischen Gebirgsarten verkündigt dem
aufweisen / einander zweier
sehen an einem anderen Orte gezeigt
habe den Uebergang der bei [illegible] ungarischen
in sich sehr abgeschlossenen
Ein quarzlosen Porphyren voll
glasigen Feldspaths ... oft in die noch
sehr silberreichen
Trachyt mit dem Inneren des
Erdkörpers communicirenden vulgarisch ... porphyrischen
blatt ... Nagyag. Die genauere
Zeit der neueren Zeit ... 5 Gruppen
zu ... und der Grenzen bei Erdspalte gelangt
Lage ... Vulkane der Gruppen von Anahuac oder
von Mexico, Central-
Amerika, von Neu-Granada und Quito, von Chili
den tropischen
Peru und Bolivia, lehrt der nördliche Theil
geordnet sind, in dem 19°1/4 nördlicher also die
die sich von 46° südlicher Breite ... nicht eingeschränkt
durch eine veränderte ... ungefähr 1300
verursachten Länge 45 ... beträgt
einer Meilen
zugeordnet mehr ... (Hier folgt p. 40)







unbedeutend mehr[70] als die Hälfte (~~die~~ Abrechnung giebt 635 gegen 607 Meilen) mit Vulkanen bedeckt sind. Die Zahl ~~dieser~~ der Vulkane ist nach den ~~Namen~~ Listen, die ich nach ~~mit Benu~~ sorgfältiger ~~Benutzung~~ Discussion der neuesten Materialien angefertigt habe, im allgemeinen Uebersicht Folgende:

(70)

| Namen der fünf Gruppen von Reihen-Vulkanen des Neuen Continents von 19° 25' nördlicher bis 46° 8' südlicher Breite | Zahl der Vulkane, welche jede Gruppe umfasst | Zahl der Vulkane welche noch als entzündet zu betrachten sind |
|---|---|---|
| Gruppe von Mexico[71] | 6 | 4 |
| Gruppe von Central-America[72] | 25 | 18 |
| Gruppe von N. Granada und Quito[73] | 18 | 10 |
| Gruppe von Peru und Bolivia[74] | 14 | 3 |
| Gruppe von Chili[75] | 24 | 13 |

(71) (72) (73) (74) (75)

Nach diesen Angaben ist die Summe der Vulkane in den fünf americanischen Gruppen 87 von denen ~~57~~ 56 allein dem Continent von Süd-America angehören. Ich zähle als Vulkane auf [illegible] vulkanischen Gerüste, ~~deren~~ [illegible]

[illegible]

Betrachtet man die Vertheilung des Vulkan-leeren Raumes zwischen den 5 Vulkangruppen, so findet man ~~dass~~ den maximum des Abstandes zweier Gruppen von einander bei den Vulkanreihen von Quito und Peru [illegible] 240 Meilen [illegible] die am meisten genäherten Gruppen [illegible] von Mexico und Central-America [illegible] Die vier Zwischenräume zwischen den 5 Gruppen entsprechen der Meilenzahl 240, 135, 75, 157 [illegible] Abstand der [illegible]

Der grösste [illegible] Vulkan-leere [illegible] südlichste Theil von Peru ist [illegible] von Süd-Peru [illegible]

[illegible]

zur Zeit [illegible] grosse [illegible] Vulkan [illegible] 70 [illegible] Popocatepetl [illegible] Gruppe der Vulkane von Neu-Granada und Quito [illegible] umfasst (um ohngefähr die doppelte Länge der [illegible]) [illegible] 18 Vulkane [illegible] noch 10 entzündete [illegible] bezeichnen [illegible] Vulkan von Tolima (Br. 2° 1/4); den [illegible] Cumbal bei Popayan (Br. 2° 20' bis 0° 50') [illegible] Paramo de Ruiz [illegible] Puracé und Sotará [illegible] Pichincha bei Quito [illegible] Aconcagua [illegible] 21584 F. [illegible]

(77) (78)

(Im Chili Br. 32° 39')

von Sahama (20970 F.), Parinacota (20670 F.) Gualateiri
(20604 F.) und Pomarape (20360 F.) alle 4 zwischen 18°7' und 18°25'
südlicher Breite, werden für höher gehalten als der
Chimborazo (20100 F.) Dennoch genießen die Vulkane von
Quito unter allen Vulkanen des Neuen Continents den
am weitesten verbreiteten Ruf, denn an jene Berge von Quito ist an
das Andesgebirge, an jenes Hochland von Quito ist die
Andenyen nach wichtigen zweyer Arbeiten astronomischer
geodätischer, optischer, barometrischer Arbeiten der Andenyen
an zwei glänzende Namen, Bouguer und La Condamine geknüpft. Zur Erweiterung
geistiger Beziehungen walten, wo eine Fülle von Ideen
angeregt worden, welche gleichzeitig der Wissenschaften geführt [illegible] auf lange
haben, [illegible] welche gleichsam örtlich [illegible] geblieben [illegible] Höhe welche die
gefesselt. So ist er [illegible] nicht vorzugsweise wegen seiner Höhe, nicht wegen der überwiegenden
Montblanc [illegible] 523 Fuß [illegible] übertrifft, nicht wegen der Mannichfaltigkeit seiner rastloser Arbeitsamkeit
Monte Rosa nur [illegible] seiner Ersteigung, sondern wegen der Masse und Mannichfaltigkeit des Feldes seiner Alpen
Gebirge, Reisender, welche Saussure's Namen und das Feld, wo die
physicalischen Ansichten, welche Saussure's Namen und dem erschlossen, wo der
nebst der verherrlichten. Da erscheint der Rang bis sich am Tiefe des
Gedanken reflectirte.

+ In der Vulkanreihe von Peru und Bolivien [illegible] Sahama
abgesetzt, das im [illegible] der Kette ihre Lage in der [illegible] zwischen 18°7' und
Gruppe der maximum ihrer Erhebung (20970 F.) zwischen der lissenförmige
18°25' südlicher Breite. Dort ist [illegible] westlichen Vorsprung [illegible]
Ein Gebiet bei Arica eine plötzliche Veränderung der
an der Axenrichtung der Andenkette und der [illegible] Cortes der Verzweigungen und
ganzen Vulkanreihe entspricht der vulcanische Spalte nicht mehr des Meridians
Streichen das Littoral wie der [illegible] der Regulierung des Meridians Theilen
von Südost nach Nordwest, sondern im Einzug der tausend Kilometer großen [illegible] Streichungen
die Süd [illegible] und weitliche von mehr als im Jahr 1831 herausgegeben [illegible] Lorenzo des Littorals der Südsee,
Strasse auf eine Lage von [illegible] bietet ganz ähnliche, der nahen östlichen [illegible] Ferner von Süd nach Nord,
erhalten. Ein Blick auf die Andenkette im Continente und der Angaja und San Lorenzo des Littorals und Cordilleren beiderseits Südwest.

‡ zwischen der Parallele der von Trinidad von Cartagena

zwischen dem Umriss der Vergebung der Cordillera Nordwest gerichteten des [illegible] Südwest.
Cordilleren [illegible] sich zwischen [illegible] nach Nordwest [illegible] vor [illegible] gar von
(5° 1/2 südlicher Breite) [illegible] Dergonoten [illegible] bei Popayan [illegible] offenbarende [illegible] der Südlichen
bei zu Dane de los Robles [illegible] so verflacht sich [illegible] Norwegen,
in NW und Nordost. Ueber den Contour von Continente der Alleghany's, erstehender.
Wenn nur Cordilleren Südamerica, wage ich nicht zu

Causalzusammenhang der geologischer [illegible] der Süd

78

79

+ Wenn auch gegenwärtig ...

Wenn auch gegenwärtig in der Vulkanreihe von
Bolivia und Chili der der Südsee näheren
westliche Zweig der Andeskette als Hauptkette
meist entzündeter Vulkane gilt, so hat Pentland doch auch
[illegible] Fuß des östlichen, von der Meeresküste entfernteren Zweiges
über 45 Meilen entfernt, aber ausgebrannter Crater,
völlig erhaltene Lavaströme aufgefunden
unter im Krater, liegt derselbe auf dem Gipfel eines
Nagelberges bei San Pedro de Cacha im
Thal von Yucay in fast 11300 F. Höhe, südöstlich von
Cuzco (Br. 14° 8', Länge 73° 40'), wo die östliche Schneegebirge
von Apolobamba, Carabaya und Vilcanota sich
nach NW hin erstreckt. Dieser [illegible] der Inka Viracocha
sich von [illegible] Tempel des alten großen
merkwürdige Sang [illegible] eines Vulkans ist wohl einer oft.
[illegible] berühmten Tempels des [illegible] Cordillera [illegible] und Jorullo in Mexico
6 [illegible] Vulkans ist [illegible]
[illegible] Sangay [illegible]
[illegible] die Anden

202

Sund Demander

NB Yucay

Pun Vilcanota die Süd

(41)

der Cortes Formen ... Südamerica ... wage ich nicht zu entscheiden ... der süd ...

202

Wenn auch gegenwärtig in der Vulkanreihe von Bolivia und Chili der der Südsee nähere westliche Zweig der Andeskette die meisten [illegible] entzündeter Thätigkeit zeigt, so hat Pentland doch auch am Fuß der östlichen, von der Meeresküste über 45 Meilen entfernten Kette einen völlig erhaltenen, aber ausgebrannten Crater mit unverkennbaren Lavaströmen aufgefunden. Es liegt derselbe auf dem Gipfel eines Kegelberges bei San Pedro de Cacha im Thal von Yucay in fast 11300 F. Höhe (Br. 14° 8', Länge 73° 40') südöstlich von Cuzco, wo die östliche Schneekette von Apolobamba, Carabaya und [illegible] von SO nach NW hinzieht. Dieser merkwürdige Punkt ist durch die Ruinen des berühmten Tempels des Inca Viracocha bezeichnet. Die Meereshöhe ist weit größer als die des [illegible] Vulkans Sangay der Cordillere [illegible] und Jorullo.

und Zumendes [illegible]

über 45

NB Yucay

und Vilcanota die sich

[illegible]

+ Eine Vulkanleere Strecke von 135 Meilen Länge scheidet die Vulkanreihe von Peru und Bolivia von der von Chili. Das ist der Abstand des Ausbruchs in der Wüste von Atacama von dem Vulkan von Coquimbo. Schon 2° 34' südlicher erreicht im Vulkan Aconcagua 7 die Gruppe der Vulkane von Chili [illegible] das Maximum ihrer Höhe welches zugleich das größte Maximum aller Gipfel des [illegible] Neuen Continents ist. Die mittlere Höhe der [illegible] Gruppe ist 20651 F., die des Chimborazo 20100 F. Dann folgen in abnehmender Höhe: Cotopaxi, Arequipa und Tolima zwischen 17712 und 17010 Fuß Höhe. Ich gebe so schreibend 10 genau Höhe nach leider [illegible] Resultate von Messungen der [illegible] Bestimmungen zusammengestellt in Carrillo[?] der Vulkanreihe und barometrischer [illegible] Wiederholung der Messungen angeregt wird. Von der Vulkanreihe in Chili [illegible] 24 aufgezählt, liegen die südlicheren niedriger, von 37° 20' bis 43° 40'. Dieselben Resultate [illegible] sind so schwer [illegible] von Chili [illegible] nahe der Breite von 37 [illegible] zwischen Antuco und [illegible] bis acht Dörfer[?] gewesen [illegible] Höhe von sechs bis zu [illegible] Meilen [illegible] von [illegible] bei Cap[?] [illegible] 60 Meilen; der Vulkan San Clemente zählt nur 242 Fuß. 7 Vom Vulkan [illegible] von Chili [illegible] 80 [illegible] Osorno erst.

diese Weise

+ Ueber die Thätigkeit der Vulkane von Chili haben Charles Darwin [illegible] als [illegible] Domeyko die wichtigen Zeugnisse von [illegible] bestimmt [illegible] Meyer, Gay und Pöppig [illegible] Corcovado und Aconcagua sehr [illegible] beschrieben; die Ausbrüche von Antuco, Osorno und Philippi [illegible] Gay, die des Maipu und [illegible] Zeugnisse von Domeyko, die Zahl der entzündeten Crater auf dreizehn zählen; man möchte fünf weniger als in der Gruppe von Central America. [[illegible] Domeyko]

7 (21584 F)

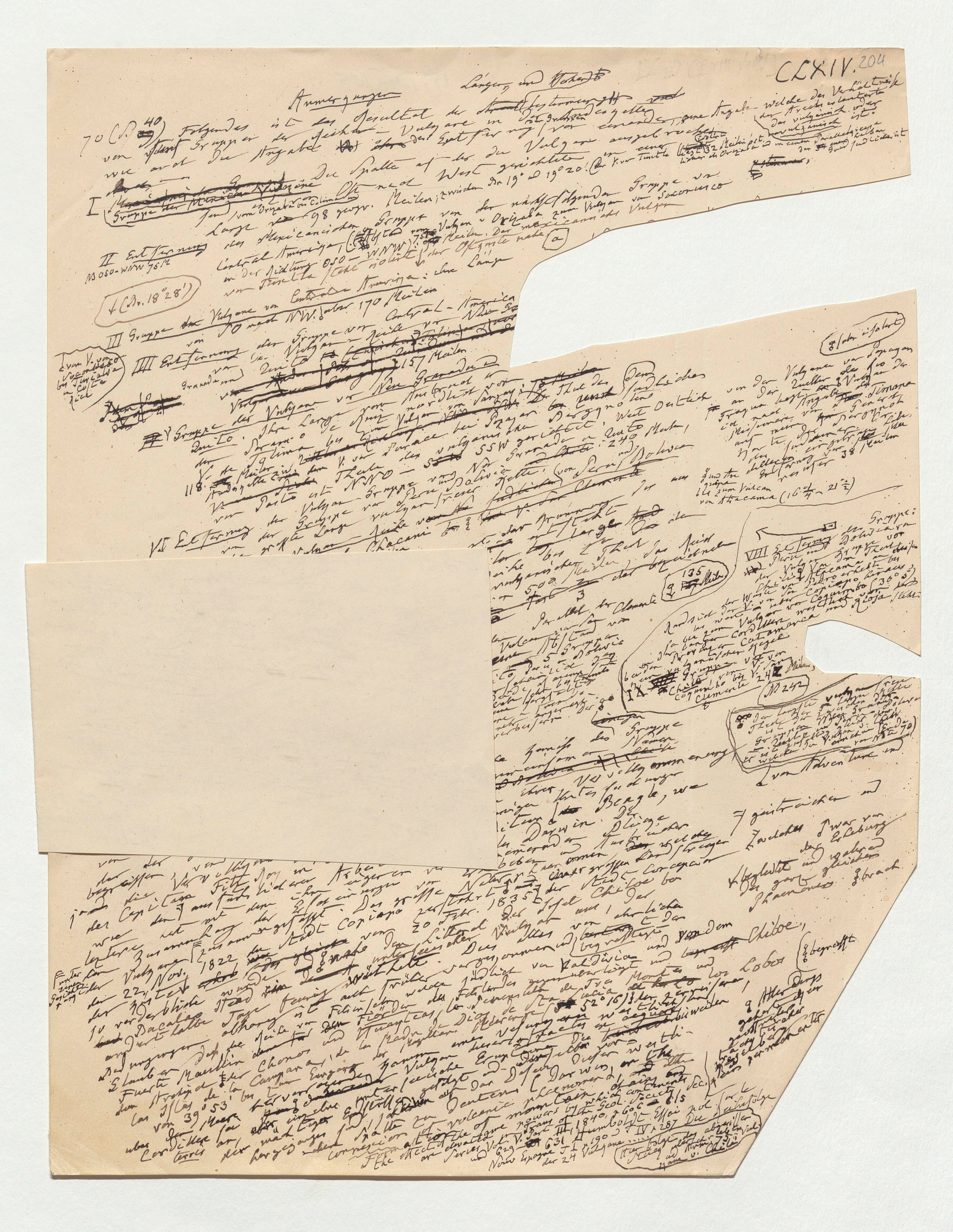
[illegible] englisch und [illegible] zu schnell in der erhaltenen Zahlen

(80)

(80) 7 Nach [illegible] der Tierra del Fuego selbst erhebt sich [illegible] die schneebedeckte Gipfel des Sarmiento nach Fitz Roy nur bis 6400 Fuß

[illegible] den Atlas [illegible] Gilliss [illegible] Major

IV, 104



CLXIV. 204

Längen und Höhen

Anmerkungen

70 (S. 40) Folgendes ist das Resultat der ... Gruppen der Reihen-Vulkane in ... eine Angabe welche das Verhältniß ... der Vulkanisch ... ist.

I Gruppe der Mexicanischen Vulkane ... die Spalte ... Ost nach West gerichtete ... zwischen dem 19° und 19° 20'. ... Länge ... 98 geogr. Meilen

II Entfernung der Mexicanischen Gruppe von der nächstfolgenden Gruppe von Central-Amerika ... in der Richtung OSO–WNW ... 75 Meilen

(Br. 18° 28')

III Gruppe der Vulkane von Central-Amerika ... nach NW. ... 170 Meilen

IIII Entfernung der Gruppe von Central-America ... 157 Meilen

V Gruppe der Vulkane von Neu Granada und Quito ...

VI Entfernung ...

VIII Entfernung der Gruppe ... Chile ...

IX ... Chile ... 242 Meilen

... Darwin ... Beagle ... Chiloe ... Valdivia ... Humboldt ... Geol. Society ...

Längen und Höhen

## Anmerkungen

70 (S. 40) Folgendes ist das Resultat der Bestimmungen von Gruppen der reihen-Vulkane in der Ordnung, wie sie aufeinander folgen, wie auch die Angabe der Entfernung der Vulkane ausgebrochen, eine Angabe welche das Verhältniß der Areale ... [illegible] ... vulkanisch oder unvulkanisch ist.

I Gruppe der Mexicanischen Vulkane. Die Spalte auf der die Vulkane gereihet ist von Ost nach West gerichtet, zwischen den 19° und 19° 20'. ... Länge (vom Orizaba bis Colima) 98 geogr. Meilen; ... [illegible]

II Entfernung (OSO–WNW 75 M.) der Mexicanischen Gruppe von der nächstfolgenden Gruppe von Central-Amerika (vom Vulkan v. Orizaba zum Vulkan von Soconusco) in der Richtung OSO–WNW 75 Meilen. Der mexicanische Vulkan von Tuxtla steht isolirt, der Ostküste nahe. (a)

(Br. 18° 28')

III Gruppe der Vulkane von Central-Amerika: ihre Länge von SO nach NW; daher 170 Meilen

IV Entfernung der Gruppe von Central-Amerika von der Vulkan-Reihe von Neu-Granada und Quito ... 157 Meilen

(vom V. von Soconusco bis Turrialba in Costa Rica)

V Gruppe der Vulkane von Neu-Granada und Quito. Ihre Länge vom Ambato der Paramo de Ruiz nordöstlich vom Vulkan von Tolima bis zum Vulkan von Sangay; ... Das Thal des ... südliches ... V. de Purace bei Popayan ... Pasto ... Quito 240 Meilen, 118 Meilen ...

VI Entfernung der Vulkan-Gruppe von Neu-Granada und Quito von der Gruppe von Peru und Bolivia ... [illegible] ... 135 Meilen

VII Gruppe der Vulkane von Peru und Bolivia ... V. de Chacani ... 105 Meilen

VIII Entfernung der Gruppe von Peru und Bolivia von der Vulkan-Gruppe von Chili ... [illegible]

IX Gruppe von Chili ... Coquimbo bis V. San Clemente 242 Meilen

Diese Längen ... [illegible] ... 1300 geogr. Meilen ... 800 ... [illegible]

75 (S. 40) Die geographische und geologische Kenntniß der Gruppe der Vulkane von Chili ... Beagle, wo ... Charles Darwin ... Capitain Fitz-Roy ... Stadt Copiapo ... Insel Chiloe ... 20. Febr. 1835 ... den 22. Nov. 1822 ... Valdivia ... los Lobos ... Fuerte Maullin ... Chonos ... Islas de la Campana ... 39° 53' ... Cordillere ... (52° 16') ...

The effect of the ... volcanic phenomena ... mountain chains ... continents ... Geol. Society ... 1840, p. 606–615 ... Humboldt, Essai pol. ... T. I. p. 190 ... T. IV. p. 287

---

71 (S. 40) Die Gruppe der Vulkane von Mexico umfaßt die Vulkane von Orizaba*, Popocatepetl*, Toluca (oder Cerro de San Miguel de Tutucuitlalpilco), Jorullo*, Colima* und Tuxtla*. ... [illegible] ... Vulkane ... Central-Amerika ...

72 (S. 40) Die Vulkan[e] ... [illegible]

73 (S. 40) Die Gruppe von Neu-Granada und Quito umfaßt die Vulkane von Paramo de Ruiz*, Tolima, Purace* und Sotará bei Popayan, Pasto, el Azufral*, Cumbal*, Tuquerres*, Chiles, Imbabura, Cotocachi, Rucu-Pichincha, Antisana (?), Cotopaxi*, Tungurahua*, Capac Urcu oder Altar de los Collanes (?), Sangay*

[Hier folgt Anm. 74 die Gruppe von Peru u. Bolivia, die abgesondert vorliegt]

Längen und Höhen

## Anmerkungen

70 (S. 40) Folgendes ist das Resultat der [illegible] von Gruppen der Reihen-Vulkane in der [illegible], eine Angabe welche das Verhältniß der Areale [illegible] der vulkanisch [illegible] ist: wie auch die Angabe der Entfernung von einander, des Ent[fernung] der Vulkane ausgebrochen [illegible] 32 Meilen [illegible]

I [Gruppe der Mexicanischen Vulkane] Die Spalte auf der die Vulkane [illegible] gerichtet Ost nach West gerichtet, zwischen den 19° und 19° 20'. [illegible] Länge [illegible] 98 geogr. Meilen; zwischen der [illegible] vom Orizaba bis Colima [illegible]

II Entfernung der Mexicanischen Gruppe von der nächstfolgenden Gruppe von Central-Amerika [illegible] vom Vulkan von Orizaba zum Vulkan von Soconusco in der Richtung OSO–WNW 75 Meilen. Der mexicanische Vulkan von Tuxtla steht isolirt [illegible] der Ostküste nahe (a)

OSO–WNW 75 M

+ (Br. 18° 28')

III Gruppe der Vulkane von Central-Amerika: ihre Länge von SO nach NW. [illegible] 170 Meilen

[von V. von Soconusco bis Turrialba in Costa Rica]

III Entfernung der Gruppe von Central-Amerika [illegible] von der Vulkan-Reihe von Neu Granada und Quito [illegible] 157 Meilen

V Gruppe der Vulkane von Neu Granada und Quito. Ihre Länge vom Antisana [illegible] nordöstlich vom [illegible] Vulkan von Sangay [illegible] Thal des [illegible] bis zum Vulkan [illegible] Tolima [illegible] [illegible] bei Sangay [illegible] Paramo [illegible] der vulkanischen Bergknoten [illegible] SSW gerichtet, West-Oestlich [illegible] Granada und Quito [illegible] 240 Meilen, 118 [illegible] Meilen [illegible] von Pasto ist NNO – SSW [illegible]

§ oder isolirt

[illegible] von der Vulkane von Sangay an der Quelle des Rio [illegible] [illegible] Angabe [illegible] Vulkan [illegible] [illegible] der südlichen [illegible] 38 Meilen

[illegible] bis zum Vulcan von Atacama (16 ¼° – 21 ½°)

VI Entfernung der Vulkan-Gruppe von Neu Granada von Peru und Bolivia [illegible] von der größte Länge [illegible]

VII Gruppe der Vulkane [illegible] V. de Chacani [illegible] 105 Meilen [illegible] Cordillera [illegible] Länge [illegible] 1300 geogr. Meilen [illegible] vulkanischen [illegible] 500 Meilen [illegible]

135 Meilen

VIII Entfernung der Gruppe: der Vulkane von Peru und Bolivia von der [illegible] Vulkan-Gruppe von Chile [illegible] Atacama [illegible] Copiapo [illegible] (30° 5')

[illegible] von Vulkan von [illegible] Cordillere [illegible] Catamarca und Rioja [illegible]

IX [illegible] Chile [illegible] Coquimbo bis V. von Clemente 242 Meilen

Diese [illegible] Länge [illegible] Cordillera [illegible] 19° nördl. Breite [illegible] Mexicanischen [illegible] Chili [illegible] 46° 8' südl. Breite [illegible] Vulkane [illegible] 635 [illegible] 1242 Meilen [illegible] 607 [illegible] Vulkane [illegible]

[illegible] und geologische Kenntniß der Gruppe [illegible] Namen

§ Der [illegible] von Chile [illegible] Vulkan [illegible] von [illegible] 70

[von Adventure und

75 (S. 40) Die [illegible] geographische und geologische [illegible] Vulkan von Chile [illegible] Expedition des Beagle, von der gerühmten [illegible] Vulkane [illegible] Expedition [illegible] Charles Darwin. [illegible] begriffen [illegible] Capitain Fitz Roy [illegible] Arbeiten [illegible] Erdbeben [illegible] Stadt Concepcion [illegible] Chiloe [illegible] Zusammenhang der [illegible] Stadt Copiapo zerstört [illegible] 20 Febr. 1835 [illegible] Insel Chiloe [illegible] Vulkane [illegible] 22. Nov. 1822 [illegible] Littoral [illegible] begriffen [illegible] Chiloe, Valdivia [illegible] Bacalao [illegible] Fiörden [illegible] Santa Lucia [illegible] 52° 16' [illegible] Fuerte Maullin [illegible] Chonos [illegible] Estrecho de la Campana [illegible] Islas de la [illegible] von 39° 53' [illegible] Vulkan [illegible] Darwin [illegible] Cordillere [illegible]

§ begriffen

§ Alter [illegible]

The connexion of volcanic phenomena [illegible] mountain chains and [illegible] the elevation of the same powers by which continents are elevated [illegible] Trans. of the Geol. Society, Series [illegible] Vol. V. Part III 1840, p. 606–615 [illegible] Humboldt Essai pol. [illegible] Nouv. Espagne T. I p. 190 [illegible] T. IV p. 287 Die Reihefolge der 24 Vulkane [illegible]

[illegible] Chili [illegible]

[!]–[!] einzuschalten nach Note 70

71 (S. 40) Die Gruppe der Vulkane von Mexico umfaßt die Vulkane von Orizaba*, Popocatepetl,* Toluca (oder Cerro de San Miguel de Tutucuitlalpilco), Jorullo*, Colima* und Tuxtla*. Die noch entzündeten Vulkane sind wie in ähnlichen Listen mit einem Sternchen bezeichnet.

72 (S. 40) Die Vulkan Reihe von Central-Amerika ist in den Anm. ausgezählt.

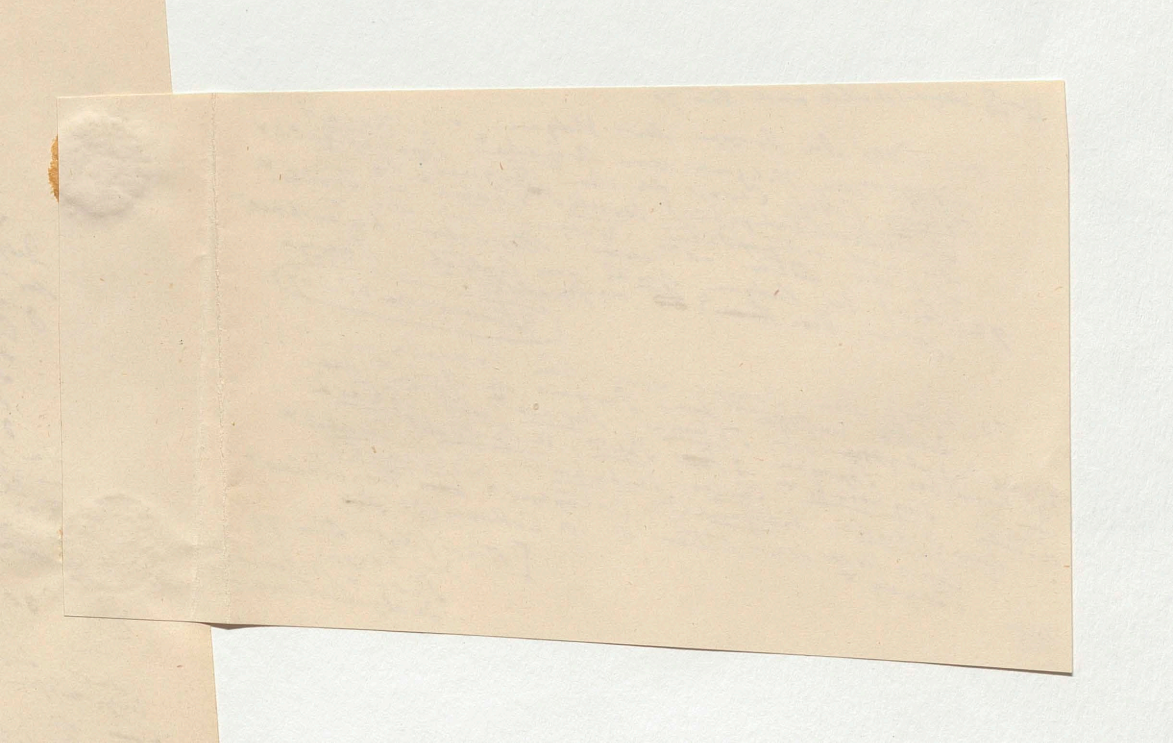
[Anmerkungen 66 und 67]

73 (S. 40) Die Gruppe von Neu Granada und Quito umfaßt die Paramo de Ruiz*, die Vulkane von Tolima, Puracé* und Sotará bei Popayan, S. d. Pasto, El Azufral*, Cumbal* Tuquerres*, Chiles, Imbabura, Cotocachi, Rucu-Pichincha, Antisana (?), Cotopaxi* Tungurahua*, Capac Urcu oder Altar de los Collanes (?) Sangay*

S. V. del Rio Fragua unter den Flüssen der Caqueta

[Hier folgt Anm. 74 die Gruppe von Peru u. Bolivia die abzuändern verlieren]

205



207

74 (S. 40) Die Gruppe der südlichen Peru und Bolivia enthält von Norden nach Süden folgende 14 Vulkane

+ V. von Chacani, nach Curzon und Meyen auch Charcani genannt

(Am rechten Ufer des Rio Quilca,)

+ V. von Chacani (nach Curzon i Charcani) zur Gruppe von Arequipa gehörig und von der Stadt aus sichtbar, liegt nach Pentland, dem genauesten geologischen Forscher dieser Gegend, in Br. 16° 11', acht Meilen südlich von dem Nevado de Chuquibamba, der über 18000 Fuß Höhe geschätzt wird. Nach zuverlässigen Nachrichten 18391 Fuß. Und ich besitze selbst den Vulkan von Chacani einen großen Crater und im nordöstlichen Thal des Gipfels habe Curzon über der Höhe (17613 F.)

+ V. von Arequipa* Br 16° 20'. vergleiche Kosmos Bd IV S. 295 und Anm 45. Thaddaeus Haenke, Samuel Curzon (1811) der Botaniker der Exped. von Malaspina (1796), Samuel Curzon an der Nord Amer. (1811) und August 1831 Dr Weddell (1847) haben den Gipfel erstiegen. Meyen sah im Jahre 1831 große Rauchsäulen aufsteigen. Er hatte einen heftigen Ausbruch im 16ten Jahrh.

F (Br. 16° 21')

(aus Rauchsäulen aufsteigen. Ein Ausbruch des Vulkans Schlacken aber mit Lava Ströme ausgestossen. (Kosmos II S. 33.)

+ V. de Omato Br 16° 50'. Er hatte einen heftigen letzten Ausbruch von der Stadt 1667.

+ V. de Uvillas F südlich von Arequipa seine letzten Ausbrüche waren am den 16ten Jahrh.

(oder Uvinas,)

+ V. de Pichu a Pichu 4 Meilen im Osten von der Stadt Arequipa F nach Pentland 17355 Fuß über dem Meere.

+ Volcan Viejo Br 16° 55' Ein ungeheurer Crater mit Lavaströmen und viel Ausfluss. Die oben genannten 6 Vulkane bilden die Gruppe von Arequipa

(nach Pentland die schöne Karte des Sees v. Titicaca)

+ Volcan de Tacora oder Chipicani (Br 17° 45') in Höhe 18520 Fuß Kosmos Bd IV S. 276 Anm 47, vgl. Kosmos Bd IV [illegible]

(Sahama ein abgestumpfter Kegel von regelmäßiger Form.)

+ V. de Sahama* (Br. 18° 7') (20970) (20360 F) fast ein Zwillingsberg mit dem [illegible] Trachytkegel Sahama

+ V. de Pomarape F Br 18° 8'; Die Gruppe folgender Vulkane von Pomarape, Parinacota und Gualatieri, die zwischen der Parallele 18° 7' und 18° 25' liegt, ist nach Pentland die höchste der Chain [illegible] als 20100 Fuß

(N 18° 7')

+ V. Parinacota (20670 F) Br 18° 12' der Provinz Tarapaca, westlich von Carangas

+ V. Gualatieri* (20604) Br 18° 25' an der Provinz Tarapaca

(Gualatieri in der bolivianischen Provinz Carangas nach Pentland [illegible] S. 13 S. 2)

+ Untern der Sahama Gruppe 18° 7' bis 18° 25'

+ V. Islaga Br 19° 20'

+ V. de San Pedro de Atacama am östlichen Rande der Deserto (Br 21° 36')

(N Chorolque)

gleichen Namens westlich von großen Nevado de Chorolque

+ Es giebt genau Vulkan von 21° 0' ½ bis 30° und nach einer 142 Meilen langen Unterbrechung zeigt sich zuerst wieder der vulkan. Thätigkeit von Coquimbo aus. Dieser folgen dann die Erster ein Volcan von Copiapo (Br. 27° 28') von Meyen gelungen ... Ende v. Note 74.

(Verändert ... Die Vulkanreihe [illegible] ... die westliche ... vorliegt [illegible] Nord-West ... Magellan ... ungeheure Entfernung ... von Natur [illegible] (18° 28') ... Kosmos Bd I S. 310)

(472 Anm 17)

206

+ V. von Chacani, ... und Meyen nach ... genannt

206

+ V. von Chacani (nach Curzon: Charcani) zur Gruppe von Arequipa gehörig und von der Stadt in ... liegt, nach Pentland, dem genauesten geologischen Forscher dieser Gegend, in Br. 16° 11', acht Meilen südlich von dem Nevado de Chuquibamba, der über 18000 Fuß Höhe geschätzt wird. (Nach schriftlichen Nachrichten) 1839 Fuß. Dicht dabei [?] liegt der Vulcan von Chacani. Im südöstlichen Thal des Gipfels fand Curzon einen großen Crater.

(Am rechten Ufer des Rio Zuilca,)

+ V. von Arequipa* Br 16° 20' ... über der Höhe (17613 F.?)
vergleiche Kosmos Bd IV S. 295 und Anm 45. Thaddaeus Haenke, der Botaniker der Exped. von Malaspina (1796), Samuel Curzon aus den Ver. Staaten von Nord Am. (1811) und Dr Weddell (1847) haben den Gipfel erstiegen. Meyen sah im August 1831 einen heftigen Auswurf von sehr großer ...

+ V. de Omato Br 16° 50'. Er hatte einen heftigen Ausbruch [?] ... in dem 16ten Jahrh. 1667.

F (Br. 16° 21)

+ V. de Uvillas [?] südlich von Apo seine letzten Ausbrüche [?] ... der Stadt

+ V. de Pichu-Pichu 3 Meilen in Osten von der Stadt Arequipa; nach Pentland 17355 Fuß über dem Meere.

+ Volcan Viejo Br 16° 55' Ein ungeheurer Crater mit Lavaströmen und viel Auswurf. Die eben genannten 6 Vulkane bilden die Gruppe von Arequipa.

+ Volcan de Tacora ou Chipicani, (Br 17° 45', in Höhe 18520 Fuß; vergl. Kosmos Bd IV S. 276 Anm 47, ... (nach Pentlands schönen Karte des Sees v. Titicaca)

+ V. de Sahama* (Br. 18° 7') (20970) fast ein Zwillingsberg mit dem folgenden Vulkane.

M 18° 7'. + V. Pomarape (20360 F) Br 18° 8'. Die Gruppe der vier Trachytkegel Sahama, Pomarape, Parinacota und Gualatieri, die zwischen den Parallelen von 18° 7' und 18° 25' liegt, ist nach Pentland die höchste ... der Chimborazo, höher als 20100 Fuß.

+ V. Parinacota (20670 F) Br 18° 12'

+ V. Gualatieri* (20604) Br 18° 25' in der Provinz Tarapaca, westlich von Carangas

Sahama Gruppe 18° 7' bis 18° 25'

+ V. Isluga Br 19° 20'

+ V. de San Pedro de Atacama am östlichen Rande des Desierto (Br 21° 36'), gleiches Namens, westlich vom großen Nevado de Chorolque

(N Chorolque)

+ Es giebt gegen Vulkan von 21° ½ bis 30° und nach einer so langen Unterbrechung zeigt sich zuerst wieder die vulkanische Thätigkeit ... von mehr als 142 Meilen ... Coquimbo. Auf dieser folgen dann die ... ein Volcan von Copiapo (Br. 27° 28') von Meyen gelängnet ...

(Ende v. Nov 74)

Sahama, ein abgestumpfter Kegel ... Form.

Gualatieri in der bolivianischen Provinz Carangas, nach Pentland ... S. 13 S. 21

Ein Rauchsäule [?] ... Vulcan ... Lavaströme ausgestoßen (Kosmos II S. 33)

(oder Uvinas)

Es verändert sich ... die Vulkanreihe ... [illegible] ... Magellan ... (18° 28') ... Westafricanische Küste ... (Kosmos Bd I S. 310)

472 Anm 17

Note 74 ad pag CLXIV
Vulgare ~~var~~
Peru ad Bolivia

~~pag CLXV. CLXIII~~
Das ist die p. 40 u. p. CLXIV erwähnte
~~[illegible]~~ Note 74.

Gruppe: Peru Bolivia)[14] ~~##~~ Vulgaren
~~Gruppo [illegible] [illegible]~~

207

74 (S. 40) Die Gruppe des südlichen Peru und Bolivia enthält von Norden nach Süden folgende 14 Vulcane + V. von Chacani, nach Curzon ~~und Meyen~~ auch Charca ~~nie~~ genannt

~~und Meyen auch~~ genannt

+ V. von Chacani (nach Curzon; Charcani) zur Gruppe von Ar-
gehörig und von der Stadt aus sich über ... liegt nach
... zoologischer Farbe ...

209

Fortsetzung der Anm. 75 pag CLXIV Vulgane von Chili

Die Reihenfolge der 24 Vulkane von Chili nach Süden ... der ... Coquimbo ...
... [illegible]
4 G...

... zwischen ... von Coq...

b) Zw... v...

208

IV

47.

Vulkanreihe von Chili Fortsetzung der, in der Tabelle p 40 erwähnten Note 75. (Die pag CLXIV enthält den Anfang der Note 75)

209

Fortsetzung von Anm. 75 pag. CCLXIV Vulcane von Chili

Die Reihefolge der 24 Vulcane, welche die Gruppe von Chili umfasst, ist folgende von Norden nach Süden, von dem Parallel von Coquimbo bis 46° südlicher Breite gerechnet:

208

a) Zwischen der Parallele von Coquimbo und Valparaiso:

V. de Coquimbo (Br. 30° 5')

V. Limari

V. Chuapri

V. Aconcagua* (W.N.W. von Mendoza) (Br. 32° 39'. Höhe 21584 F. nach Kellet) Kosmos Bd. IV p. [illegible] Anm. 47.

b) Zwischen den Parallelen von Valparaiso und Concepcion

V. ~~Callaqui~~ Maipu* (Br. 33° 55') von Meyen bestiegen. Das Trachytgestein des Gipfels hat ~~[illegible]~~ Juraschichten durchbrochen, in denen Leop. v. Buch Exogyra Couloni, Trigonia costata und Ammoniten erkannt hat (Description physique des Canaries 1836 p. 471). Heute Laven strömen, aber ~~[illegible]~~ Schlacken auswürfe und Flammen aus der [illegible] geöffnet.

Tobero

V. Peteroa* östlich von Talca Br. 35° 10', ein Vulcan, der am 3. Dec. 1762 nach Molina's [illegible] einen Ausbruch gehabt hat; der zuletzt ~~[illegible]~~ [illegible] 1831 [illegible]

210

V. de Chillan (Br. 36° 2') eine Gegend welche der Missionär Havestadt aus Münster beschrieben; zwischen den Vulcanen Chillan und Peteroa liegt der Nevado Descabezado (der [illegible] Molina's Cuelle mit [illegible]) der Lochfla... Berg von Chili [illegible]

[Randnotiz:] Silla veluda gesammt vielleicht ein ausgestreckter Trachytberg, der mit dem Vulcan del Antuco ~~[illegible]~~ zusammenhängt.

V. ~~Antuco~~ Tucapel westlich von der Stadt Concepcion, und [illegible]

c) Zwischen ~~Concepcion~~ den Parallelen von Concepcion und Valdivia:

V. Antuco* (Br. 37° 20'), welchen [illegible] von Pöppig wissenschaftlich geognostisch beschrieben. ~~[illegible]~~ Ein [illegible] aus dem Krater des Trachytkegels aufsteigt. ~~[illegible]~~ In den Lavaströmen, die ~~[illegible]~~ seltener am Fuß des Kegels der Seitenkraters ausbrechen. Einer dieser Ströme floß noch im Jahr 1828. Der fleißige Domeyko fand 1845 den Vulcan in voller Thätigkeit, nur zu [illegible] 8368 Fuß Höhe. Zwischen Antuco und dem Descabezado [illegible] nach ~~[illegible]~~ der Nachricht des ~~[illegible]~~ Astronomen Gilliss mitgetheilt im Innern der Cordillera am 25. Nov. 1847 ein neuer Vulcan aus der Tiefe erhoben; ein Hügel* von 300 Fuß. Die Schwefel- und Ausbruch [illegible] vom Domeyko über ~~[illegible]~~ gesehen worden.

[Randnotizen:]
(Ein basaltischer Erhebungskrater)
Pöppig Reise in Chili, in Peru Bd. I S. 364
Mrs. Somerville Physical Geography T. I p. 186
Weit östlich vom Vulcan Antuco [illegible] Parallelgipfel des Andes giebt Pöppig noch zwei thätige Vulcane: Punhamuidda* und Unalavquen* an.

V. Callaqui (Callagui)

V. de Villarica* (Br. 38° 55')

V. Chiñal oder (Br. 39° 35')

[Randnotiz:] V. de Panguipulli* nach Major Philippi Br. 40° 4'; V. de Calbuco* Br. 41° 12'

d) Zwischen den ~~Parallelen~~ von Valdivia und der südlichen Cap der Insel Chiloe:

V. Ranco

V. Osorno* d. Llanquihue Br. 40° 45'. ~~[illegible]~~ Höhe [illegible]

V. Guarahuca (Guanegue?)

V. Minchinmadom oder Minchemadiva (Br. 42° 38') Höhe 6610 F.

V. Corcobado (Br.) Höhe 7046 F.

V. Yanteles (Yntales) Br. ~~[illegible]~~ 43° 40', Höhe 6306 F. Die vier letzten Höhen sind Resultate der Messung des Cap. Fitz-Roy (Exped. of the Beagle Vol. III p. 275).

[Randnotizen:]
N 40° 45'
Osorno Höhe 6646 F.

211

V. San Clemente der Peninsula de tres Montes gegenüber (Br. 46° 8'). In der großen Cordillere ~~[illegible]~~ La Cruz ist ~~[illegible]~~ ein feuerspeiender Vulcan de los Gigantes (Br. ~~[illegible]~~), gegenüber dem Archipel de la Madre de Dios in Br. 51° 4' angegeben, sein Dasein ist sehr zweifelhaft.

[Randnotizen:]
nach Darwin aus Granit bestehend
Journ. [illegible] South America durch [illegible]

Ende der Note 75

von dem Parallel von Coquimbo bis 46° südlicher Breite gerechnet

a) Zwischen den Parallelen von Coquimbo und Valparaiso:

V. de Coquimbo (Br. 30° 5)

V. Limari

V. Chuapri

V. Aconcagua* (Br. 32° 39. Höhe 21584 F. nach Kellet) W.N.W. von Mendoza

Kosmos Bd IV p. Anm 47.

208

b) Zwischen den Parallelen von Valparaiso und Concepcion

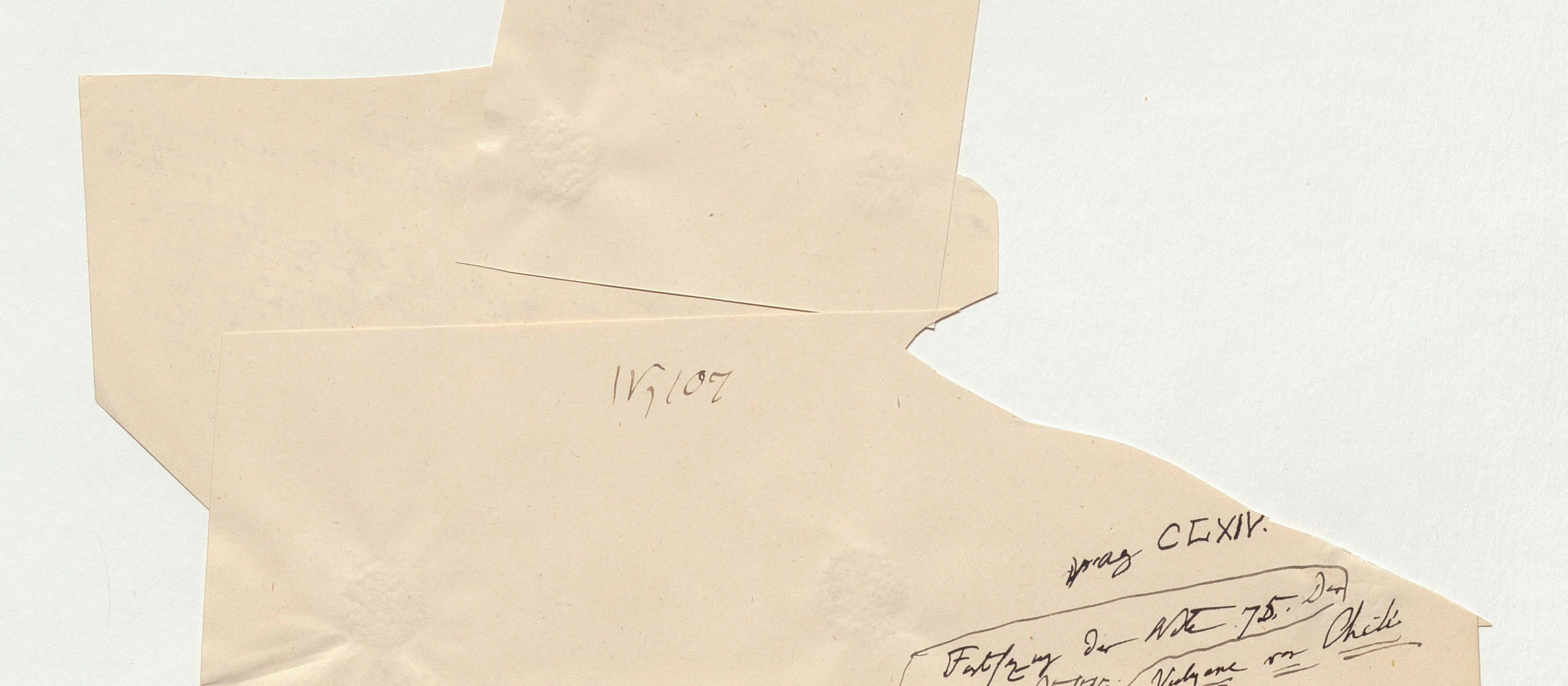
V. ~~Colchagua~~ Maipu* (Br. 33° 53') von Meyen bestiegen. Das Trachytgestein des Gipfels hat ~~...~~ Jura schichten durchbrochen in denen Leop. v. Buch Exogyra Couloni, Trigonia costata und Ammoniten erkannt hat. Höhen von 9000 Fuß; Gipfel aus (Description physique des Canaries 1836 p. 471) Herr Lava ströme, aber ~~...~~ Flammen und Schlacken ~~...~~ auswürfe aus dem Gipfel

Lobere

V. Peteroa* östlich von Talca Br. 35° 10', Vulkan der sich ... und am 3 Dec. 1762 nach Molina's Be... schreibung ... große Eruption gehabt hat; der geistbegabte Naturforscher Gay hat ihn 1831 besucht

V. de Chillan (Br 36° 2') ...

210





pag CLXIV.

Fortsetzung der Note 75. Der

Vulcane von Chili

209

Fortsetzung von Anm. 75
pag CCLXIV Vulcane von
Chili

Die Reihefolge der 24 Vulkane, welche die Gruppe von Chili umfasst, ist folgende von Norden nach Süden, von dem Parallel von Coquimbo bis 46° südlicher Breite gerechnet:

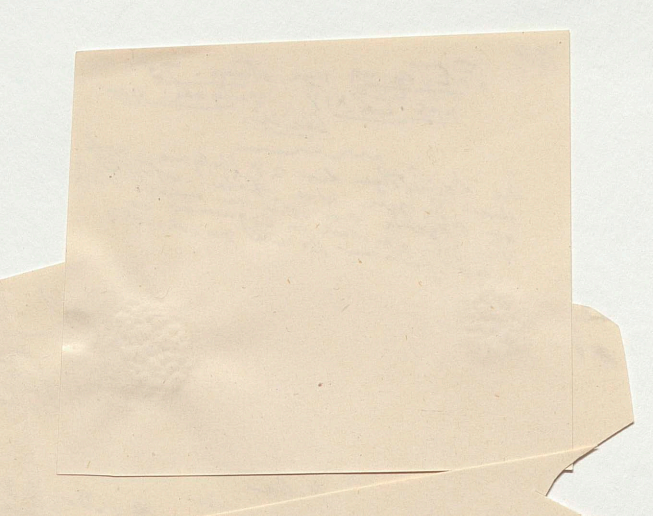
[illegible] Zwischen den Parallelen
von Coquimbo und Valparaiso:

V. de Coquimbo (Br 30° 5')

V. Limarí

V. Chuapri

V. Aconcagua (Br 32° 39. Höhe
W.N.W. von Mend[illegible]



[illegible]
[illegible] Cor[illegible]
Ströme[illegible]
Schlagen [illegible]
V. Peteroa* östlich von Talca (Br. [illegible]) Volcan der sich erst nach Molina's [illegible] d. 3. Dec. 1762 gebildet, ... Ausbruch ... Nachricht des [illegible] 1831 [illegible]



V. de Chillan (Br 36°2') einer Gegend welche der [illegible] Münster Havestadt aus [illegible] beschrieben, zwischen dem Volcan Chillan und Peteroa liegt der Nevado Descabezado der Molina's ... Cerro [illegible] ... Chili ... [illegible] Berg von [illegible]

& Silla veluda [illegible] vielleicht ... Trachytberg der mit dem ... Volcan [illegible] del Antuco zusammenhängt.

V. ~~Antuco~~ Tucapel westlich von der Stadt Concepcion, und [illegible]

c) Zwischen ~~Concepcion~~ den Parallelen von Concepcion und Valdivia:

V. Antuco* (Br 37°20') [illegible] von Döppig ... geographisch ... Ein [illegible] ... Gebirge ... Trachyt ... Lavaströme ... Fuss des ... Einer ... Flotz ... [illegible] 1828. Der [illegible] 1845 der thätig ... Domeyko ... Volcan ... 8368 Fuss. Zwischen Antuco und dem Descabezado ... nach ... Gilliss ... Cordillere ... 25 Nov. 1847 ... Volcan ... 300 Fuss. Die ... Nachricht ... Domeyko ... [illegible]

Ein basaltischer Erhebungs-Krater

f) Pöppig Reise in Chili und Peru Bd I S. 364)

d) Pentland in Mary Somerville Phys. Geography T I p. 186)

... weit östlich vom Volcan Antuco ... Parallel ... Pöppig auch noch zwei thätige Volcane: Punhamuidda* und Unalavquen* an

V. Callaqui (NB Callaqui

V. de Villarica* (Br 38°55')

V. de Panguipulli* nach Major Philippi Br 40° 1/4
V. de Calbuco* Br 41°12'

V. de [illegible] (Br. 39°35')

V. Chiñal

d) Zwischen dem ~~Parallelen~~ von Valdivia und der südlichsten Cap der Insel Chiloe:

V. Ranco
V. Osorno* od. Llanquihue Br 40°45'
V. Guanahuca (Guanegue?)
V. Minchinmadom oder Minchenmadiva 6610 F. (Br 42°38')
V. Corcobado Höhe 7046 F.
V. Yanteles (Yntales) Br. 43°40' Höhe 6306 F. Die

(NB 40°45') Osorno Höhe 6646 F

vier letzten Höhen [illegible]
[illegible]

IV, 107

pag CLXIV.

Fortsetzung der Note 75. Der Vulcane von Chili

Anfang der Note steht pag CLXIV

Vulkanreihe von Chili Fortsetzung der in der Tabelle p 40 erwähnten der Note 75. (die pag CLXIV enthält den Anfang der Note 75)

V. Corcobado (~~Br.~~ Höhe 7046 F.
v Yanteles (Yntales) Br. ~~43~~ 43° 40'
Höhe 6306 F. Die

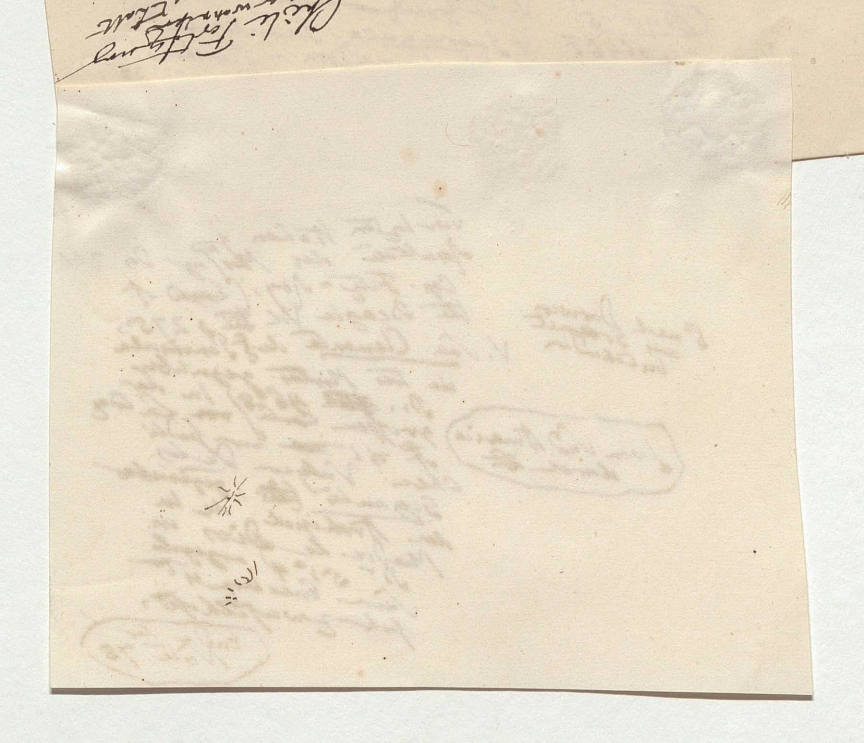
vier letzten Höhen
Resultate der Messung des
Cap. Fitz-Roy, (Exped of
the Beagle Vol III p 275.)
V. San Clemente der Peninsula
de tres Montes gegenüber
Br. ~~46~~ 46° 8' In der
grossen Corte ~~von~~ La Cruz
[illegible] ~~[illegible]~~ un [illegible]
[illegible] Vulgar de los
Gigantes (Br. , gegenüber
dem Archipel de la
Madre de Dios in
Br 51° 4' angegeben
Sein Erreichen ist
sehr zweifelhaft.

(Ende der
Note 75

(nach Darwin
aus Granit
bestehend

(von Süd America
durch [illegible]

211



Anmerkungen

76 (S. 40) Humboldt, kleinere Schriften Bd I S. 90. (Br 2° 2')

77 (S. 40) Den 24 Januar 1804 s. mein Essai pol. sur la Nouv. Espagne T I p 166

78 (S. 41) In ~~der~~ [illegible] Bergknoten de los Robles und des Paramo de las Papas (Br 2° 20') entstehen die nicht 1½ Meilen von einander getrennten Anfangs-Lagunas de S. Iago und del Buey aus denen ~~der~~ Cauca und zweiten der Magdalenfluss entspringt, erst in der Parallele von 9° 27' in den Ebenen von Mompox ~~[illegible]~~ die Vulgarreiche Andeskette ~~[illegible]~~ zu verbinden. Für die Frage: ob die Kette von Quito und Neu Granada mit dem Isthmus von Panama und mit der ~~[illegible]~~ von Veragua, mit der Gebirgskette des ganz Central-Amerika verzweigt ist, der von Costa rica, zwischen Popayan, Almaguer und Timana von grosser Wichtigkeit ~~der~~ Bergknoten. Was mein Karten von 1816 und 1827 und 1831 ~~zeigen~~ und ~~[illegible]~~ zeigt dem Ingenieur Joaquin Acosta's schöne Karte von Neu Granada (1847) ~~und~~ an der Karten verbreitet worden sind, ~~[illegible]~~ habe ich gezeigt wie unter dem Parallel von 2° 10' die Andeskette eine Trifurcation ~~[illegible]~~ erleidet, die Cauca und der westliche Cordillere läuft zwischen dem Thal des Rio Cauca und der Rio Atrato; die mittlere zwischen den Magdalena ~~[illegible]~~ Thales und das Magdalena; der ~~[illegible]~~ die östliche (zwischen dem Magdalena und den Llanos (Ebenen) welche die Zuflüsse des Marañon und Orinoco ~~bewässern~~ bewässern. Die specielle Richtung dieser drei Cordilleren habe ich nach einer grossen Reihe von Punkten bestimmt, welche ich in der Reihe der astronomisch ~~[illegible]~~ Orts-Bestimmungen fallen, von denen ich in Süd-Amerika 152 Sterne ~~[illegible]~~ mittelst der Zenith-Distanzen ~~[illegible]~~ erlangt habe.

+ Die westliche Cordillere läuft östlich von Rio Dagua, westlich von Cazeres, Roldanillo, Toro und Anserma bei Cartago von SW nach NNO bis zu den ~~[illegible]~~ neun tausend Fuss hohen Salto de San Antonio im Rio Cauca (Br. 5° 14') von da an bis zur Höhe Alto del Viento (Cordillera de Abibe ~~[illegible]~~ (Br. 7° 12') nimmt die Kette ~~der Vega de Supia~~ der Cordillera ~~[illegible]~~ verschmilzt ~~[illegible]~~ und ~~[illegible]~~ sich mit der mittleren od. Central Cordillere ~~[illegible]~~ in der Provinz Antioquia ~~[illegible]~~ der Rios Sucio und Guacuba verläuft ~~[illegible]~~ weiter in Norden gegen die Quellen verbindet. Die Cordillera occidental ~~[illegible]~~ sich die Kette und ~~[illegible]~~ erstreckt ~~[illegible]~~ 8 Meilen von ~~[illegible]~~ welche bei der Mündung des ~~[illegible]~~ Dagua gegen ~~[illegible]~~ Choco (Br 5° 48') diese ~~[illegible]~~ Südspitze erst fort ist (Br 3° 50') Quibdo im Choco von einiger Wichtigkeit, Entfernung hat ~~[illegible]~~ in Parallel von ~~[illegible]~~ deshalb ~~[illegible]~~ nicht eine das hochberühmte ~~[illegible]~~ westlichen Andeskette verwechselt werden muss, welches Benennung ~~[illegible]~~ weil mit ~~[illegible]~~ die Hügelkette ~~[illegible]~~ Provinz ~~[illegible]~~ sich von Novita und Tado ~~[illegible]~~ Land ~~[illegible]~~ Was abgelegt zwischen dem Rio San Juar ~~[illegible]~~ und den längeren Lücken ~~[illegible]~~ Defilee ~~[illegible]~~ der rechten Ufer ~~[illegible]~~ San ~~[illegible]~~ Nordert ~~[illegible]~~ der Quebrada ~~[illegible]~~ in sich langs den Rio Atrato von hügelreicher hat ~~[illegible]~~ verbindende Canal ~~[illegible]~~ Lücke der grossen ~~[illegible]~~ Rasparadura ~~[illegible]~~ der zwei Oceane ~~[illegible]~~ welcher zwischen ~~[illegible]~~ ~~[illegible]~~ Durchfahrt (Humb. Essay pol. T I p 235) ~~[illegible]~~ ist ~~[illegible]~~ der Cupica ~~[illegible]~~ de ~~[illegible]~~ mo ~~[illegible]~~ lange ~~[illegible]~~ vergleiche ~~[illegible]~~ Bahia de ~~[illegible]~~ Atrato fallen ~~[illegible]~~ der ~~[illegible]~~ Südsee ~~[illegible]~~ de Quellen der Napipi ~~[illegible]~~ (Hum. a. O. T I p 231 und Fitz Roy in Geogr. ....)

... - gefeiert worden ist (~~[illegible]~~ ~~Essai pol. I~~

+ Die mittlere Andeskette (Cordillera central) ~~[illegible]~~ erhalten die höchste ~~[illegible]~~ Schneegrenze reichend und ~~[illegible]~~ die westliche Kette ~~[illegible]~~ bis in ~~[illegible]~~ Süden nach Norden gerichtet; beginnt ~~[illegible]~~ 8 bis 9 Meilen in ~~[illegible]~~ an ~~[illegible]~~ NB Quindio Nordost von Popayan mit den Paramos von Guanacos, Huila, ~~[illegible]~~ Iraca und Chinche, ~~[illegible]~~ Wasser ~~[illegible]~~ erheben sich zwischen Buga ~~[illegible]~~ Chaparral, der Nevado de Baraguan (Br 4° 11') la Montaña de Quindio ~~[illegible]~~ Cali Ruiz Zorzal ~~[illegible]~~ der Schnee bedeckte ~~[illegible]~~ Kegel von Tolima, der Paramoder ~~[illegible]~~ Langenstrecke ~~[illegible]~~ Herveo ~~[illegible]~~ Vulcan ~~[illegible]~~ in Paramo de Ruiz und der Meza de Herveo. Die ~~[illegible]~~ der ~~[illegible]~~ Ausgang ~~[illegible]~~ in Paramos belegte Namen ~~[illegible]~~ eine ~~[illegible]~~ Vegetation der ~~[illegible]~~ Gipfel ~~[illegible]~~ Charakter ~~[illegible]~~ bezeichnet ~~[illegible]~~ 9500 bis 11000 über den Meeresspiegel ~~[illegible]~~ beschrieben ~~[illegible]~~ In der Parallel ~~[illegible]~~ des Salto de ~~[illegible]~~ Marquetaes des Herveo ~~[illegible]~~ liegt ~~[illegible]~~ ~~[illegible]~~ des Caucathals ~~[illegible]~~ ~~[illegible]~~ nach dem Mittel ~~[illegible]~~ beginnt die ~~[illegible]~~ San Antonio ~~[illegible]~~ Vega ~~[illegible]~~ Kette ~~[illegible]~~ ~~[illegible]~~ oder ~~[illegible]~~ Supia ~~[illegible]~~ immer ~~[illegible]~~ vor ~~[illegible]~~ der westl. ~~[illegible]~~ Erwähnung ~~[illegible]~~ ~~de Central~~ ist ~~[illegible]~~ Dort hat ~~[illegible]~~ ~~[illegible]~~ der Schweiz ~~[illegible]~~ zugänglicher Hochland das ~~[illegible]~~ nach Don Manuel Restrepo sich von 5° ¼ bis 8° 34' erstreckt, und in ~~[illegible]~~ Antioquia ~~[illegible]~~

Marginal notes (right margin): ~~Nicht~~ Glimmerschiefer = ~~Acosta Viajes~~ ~~cient~~ ~~Tecor 1849~~ ~~p 80~~ · ~~wichtige~~ geologische · (aut dich Weise) · Jene Dreitheilung ~~[illegible]~~ der Cauca und ~~[illegible]~~ · die bedeut~~[illegible]~~ sich von der Vega de Supia liegt · gegen die Bahia de San Buena ventura · 2 Dieh Ver~~[illegible]~~ ~~[illegible]~~ zwischen Salto und der Angostura an Cañada de Caramanta bei Supia

Marginal note (left margin): oder Abibe)

213 CLXVI

in der (wir in der) Richtung von Süden nach Norden nennen die Höhenpunkte:
Arma, Sonson, nördlich von den Quellen des Rio Samaná Marinilla,
Rio Negro (6420 F.) und Medellin (4548 F.); das Plateau
von Santa Rosa (7944 F.) und das Valle de Osos. Weiterhin
über Cazeres und Zaragoza ~~gegen~~ zum Zusammenfluss des Cauca
und Nechí verschwindet die eigentliche Gebirgskette, und der östliche Abfall
des Cerros de San Lucas, den ich bei der Beschiffung und Aufnahme des
Magdalena-Stromes gesehen, macht sich nur bemerkbar wegen des
Contrastes der weiten Flussebene.
+ Die östliche Cordillere hat die geologische Wichtigkeit dass
sie das ganze nördliche Bergsystem von Neu Granada von
dem Tieflande ~~abgeschnitten~~ absondert, aus dem die Zuflüsse Wasser
theils durch den Caguan und Caqueta dem Amazonen-Fluss
theils durch den Guaviare, Meta und Apure dem Orinoco zuführt
zutheilen; sondern auch eine Quellengebiete von Caracas in Verbindung tritt
und absondern; die Verbindung von Gebirgsjöchern die auf zwei
Spalten von sehr verschiedener Richtung kam wesentlich
zu sehr verschiedenen Zeiten sich erhoben haben. Die östliche
Cordillere entfernt sich weit mehr als die beiden
andern von der Meridianrichtung abweichend gegen NO ofters, so dass sie in
den Schneebergen von Merida (Br. 8° 10') schon 5 Längengrade
östlicher liegt als bei ihrem Anfange in der Lage von los
Robles unfern der Lage von Timaná. Nördlich von dem Paramo
de la Suma Paz an dem westlichen Abhange in nur 8220 Fuss von Bogota
Chingaza ~~Quadalupe~~ ~~oder~~ und der vermeintlichen Höhe von erhebt sich über
hat ohngefähr 18°. (Cerro de la sehöne) geographische Wichtigkeit der Berge von
Tetuan wegen des Himalaya- ~~Kaschmir~~, ~~das~~ 12000 Fuss, in ihrer Lage einmal
der südwestliche Abfall der Paramo de Chingaza höchste 15000 F.
Plateau von Bogota und der Nordost gegen Sogamoso, von Chita der Paramos
westl. Cordillere der Andes über Tunja, Zorzal über, Tag. des Almorzadero
Sochagoa, Nord des Rio Cafamare, einen Engpass der Mesa von Laura und Rosario zwischen
nahe der Quelle des Rio Catatumbo bei Pamplona, Salazar und Vorberge von einen jetzigen
(2060 F.) bei Socorro von Cucuta zwischen Pamplona Gebirgsknoten von Sierra nach Lage
La Grita. Hat zwischen das gleiche Ocaña und Valle der Pässe und
Br. 7° 8' und 7° 50' ... nach Norden gegen ... und ... Vorberge ... der Trujillo
von ... Lago de Maracaibo verstärkt (1800 Fuss?) verbindet ... Merida ... Lago de Maracaibo der Granit
Nevada de Santa Marta (18000 F.) ... gegen ... dem ... Cordillere anzuschliessen
... fort. in der Richtung nach Nordost ... von Sto. Cabellos ... ursprünglichen
... Barquisimeto fort, ... östlich von ... Cordillere ... schlagen von der Quelle ... von
... Hintergebirge ... Porquera ... östlich ... Höhe ... Bergfläche ... unterscheidet
Von Paramo de ... von ... erhebt sich der westl. ... Merida und ... 4 Paramos de (Mucuchies)
... 8° 51' bis 9° 7' ... Sierra Nevada de Merida bestimmt, und die ... Spitzen
... und ... Codazzi trigonometrisch zu 14136 Fuss Höhe ... Geografia de Venezuela
Timotes, Niquitao, Boconó und de las Rosas ... der Amerika ... westlich
... Vergl. Codazzi Resumen de la Geografia ... Thätigkeit ... der westliche
1841 p. 42 und 3495; auch meine Ansichten der Natur ... Jolima ... Zeige
dieser Cordillere ganz ... Vulkan ... Puracé ... östlichen Abfall ...
Cordillere ganz ... Vulkan von ... Rio Fragua nordöstlich von Rocoa
der ... Die östliche Cordillere ... ranchander Wurzel ... Littoral de
... Ursprung des einen ... Chateiger Vulkan ... im Neuen Continent
südöstlich von Timaná ... (Ende der Note 78)
Südsee als ... in Mary Somerville, Phys. Geography (1851) Vol. I p. 185 Der Pic von
79 (S. 41) ... Vilcanota (15970 F.) liegt Br. 14° 28', und ... Theil der mächtigen Gebirgsstöcke
dieses Namens ... ... der Nordseite der Hochebene, in der die 22 Meilen lange See von
Titicaca der ... Darwin Journal of Researches into the Natural History and
80 (S. 42) Vergl. Darwin ... Journal of Researches into the Natural History and
Geology during the Voyage of the Beagle 1845 p. 275, 291 und 310

Margin notes:

3 wichtigen

von Badillas (Br. 8° 1') und ~~Paramo~~ Paterna (Br. 7° 36')

2 durchbrochen, ist der

in Gang-Systemen tragen ein

(Br. 4° 36')

von Wullerfees und Victor Jacquemont 3204

N. 15000 F.?

Zoraca (10308 F.)

por orden de la Sociedad de ... ficacion

7 Grita und dem

